

炭疽病认知指南

传染病——炭疽病

新发和人畜共患传染病国家中心



**U.S. Department of
Health and Human Services**
Centers for Disease
Control and Prevention

本文件为中文版，请访问以下网址查看英文版：
<http://www.cdc.gov anthrax/basics/index.html>

炭疽病认知指南

目录

基本信息	2
什么是炭疽病?	2
动物是如何患上炭疽病的?	2
人们是如何患上炭疽病的?	2
在哪里发现炭疽病?	2
炭疽病的类型	3
皮肤炭疽	3
吸入性炭疽	3
消化道炭疽	3
注射性炭疽	3
人们如何感染炭疽病	4
处理感染动物或动物所制产品	4
食用受感染的动物的生肉或未煮熟的肉	4
注射海洛因	4
炭疽具有传染性吗?	4
炭疽病的症状	5
皮肤炭疽的症状:	5
吸入性炭疽的症状:	5
消化道炭疽的症状:	5
注射性炭疽的症状:	5
诊断炭疽	6
生物恐怖主义	7
为何炭疽病会被用作武器?	7
炭疽病有多危险?	7
炭疽攻击会是怎样的?	7

基本信息

什么是炭疽病？

炭疽病是由革兰氏阳性杆状细菌（被称为炭疽杆菌）所致的严重传染病。炭疽病存在于自然环境的土壤中且通常影响着全世界的家畜和野生动物。虽然炭疽病在美国较为罕见，但是如果人们接触了受到感染的动物或受污染动物所制产品，也会患上炭疽病。人类与动物感染了炭疽病都会导致严重疾病。

炭疽病**不具有**传染性，这意味着您不会像感染感冒或流感那样感染该病。

动物是如何患上炭疽病的？

诸如牛、羊、山羊、羚羊、鹿等家禽和野生动物患上该病是因为它们吸入或摄入受污染土壤、植物或水中的孢子。对于家禽曾经患有炭疽病的区域，常规预防接种可有助于预防疾病发作。

人们是如何患上炭疽病的？

孢子一旦进入体内，人们则会患上炭疽病。当炭疽孢子进入体内时，它们就被“激活”了。当孢子变得活跃时，细菌则会繁殖，且在体内扩散，从而产生毒素（有害物质），最终导致严重疾病。

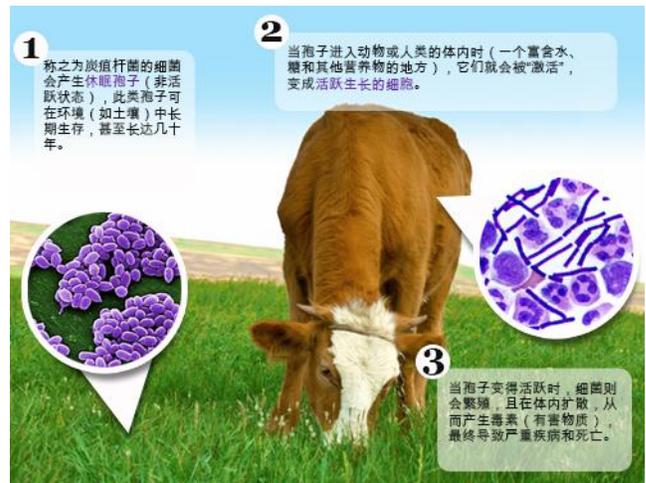
当人们吸入孢子，食用或饮用被孢子污染的食物或水，或者皮肤伤口或刮伤处感染孢子，都会患上炭疽病。在美国，人们鲜少患上炭疽病。

一些活动也可能增加人们感染该病的几率。如需了解更多信息，请参见“人们如何感染炭疽病”。

在哪里发现炭疽病？

炭疽病最常见于中美洲和南美洲、撒哈拉以南非洲、亚洲中部和西南部、欧洲南部和东欧以及加勒比海等地的农业区域。

在美国炭疽病较为罕见，但是野生和家养的食草动物（如牛或鹿）的确也会出现散发疫情。炭疽病更多见于发展中国家，以及那些没有家畜公共卫生项目以对动物常规接种抗炭疽病疫苗的国家。在美国，建议曾有动物患炭疽病的地区每年对家畜接种疫苗。



炭疽病的类型

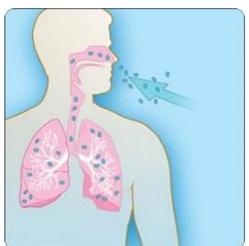
人们的患病类型取决于炭疽病进入人体内的方式。通常，炭疽病通过皮肤、肺或肠胃系统进入人体内。所有类型的炭疽病最终都会蔓延至全身，如果未采用抗生素治疗则会导致死亡。



皮肤炭疽

当炭疽孢子进入皮肤（通常是通过伤口或刮伤处）时，人们则会患上皮肤炭疽。当人们处理受感染的动物或受污染动物的制品（如羊毛、兽皮或毛发）时也会患上皮肤炭疽。皮肤炭疽最常见于头部、颈、前臂和双手。该病会影响感染部位周围的皮肤和组织。

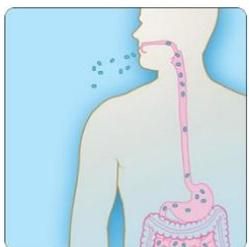
皮肤炭疽为炭疽病感染的最常见形式，且被认为是最危险的。接触之后 1 至 7 天内则会引发感染。如果不予治疗，多达 20% 的皮肤炭疽患者可能会死亡。但是，如果予以适当治疗，几乎所有皮肤炭疽患者都可存活。



吸入性炭疽

当人们吸入炭疽孢子时，会患上吸入性炭疽。毛纺厂、屠宰场、皮革厂等工作场所的员工在处理受感染的动物或受污染动物所制产品时，可能会吸入孢子。吸入性炭疽最初始于胸部淋巴结处，之后蔓延至身体其他部位，最终导致严重呼吸困难和休克。

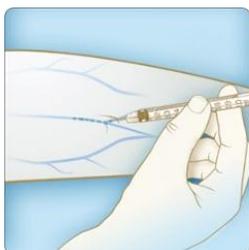
吸入性炭疽被认为是最致命的炭疽类型。接触后通常在一周内感染，但是通常会持续达 2 个月。如果不予治疗，仅有大约 10 - 15% 的吸入性炭疽患者可以存活。但是，如果采取积极治疗，大约 55% 的患者可以存活。



消化道炭疽

食用生的或未煮熟的感染炭疽病的动物的肉时，会导致人们患上消化道炭疽。一旦摄入，炭疽孢子会影响上消化道（喉咙和食道）、胃、肠道。

在美国，消化道炭疽鲜见报道。接触之后 1 至 7 天内则会引发感染。如果不予治疗，一半以上的消化道炭疽患者会死亡。但是，通过合理治疗，60% 的患者会存活。



注射性炭疽

最近，在北欧海洛因注射吸毒者中发现了另一种炭疽感染。在美国从未报道过这一感染类型。

其症状与皮肤炭疽类似，但是感染会深入药物注射的皮肤深层或肌肉里。注射性炭疽传播至全身的速度更快，并且更难判定和治疗。大量其他常见的细菌可能会导致皮肤和注射部位感染，因此，药物注射者皮肤或注射部位感染并不表示这个人患有炭疽。

人们如何感染炭疽病

孢子一旦进入体内，人们则会患上炭疽病。孢子进入体内后就被激活了并且变成炭疽细菌。然后，细菌开始繁殖并在体内扩散，产生毒素（毒物），导致严重疾病。当人们吸入孢子，食用或饮用被孢子污染的食物或水，或者皮肤伤口或刮伤处感染孢子，都会患上炭疽病。

处理感染动物或动物所制产品

大多数人患炭疽病都是因为处理受感染动物或动物所制产品（如羊毛、兽皮或毛发）时受到感染。

工业加工受污染原料，如羊毛、兽皮或毛发时，若人吸入空气（雾化）中的孢子则会引发吸入性炭疽。

当工人处理受污染动物所制产品，其皮肤切口或刮伤处感染孢子时则会引发皮肤炭疽。

食用受感染的动物的生肉或未煮熟的肉

人们食用受感染的动物的生肉或未煮熟的肉，可能会引发消化道炭疽。消化道炭疽通常发生在未对家畜进行常规接种炭疽疫苗以及屠宰前未对食用动物进行检查的国家。

在美国，消化道炭疽鲜见报道。这是因为，美国建议在曾患有炭疽动物的区域每年对家畜进行一次接种疫苗，还会对所有食用动物进行检查，确保屠宰时它们还是健康的。

注射海洛因

最新发现的炭疽类型是注射性炭疽。已在北欧海洛因注射人群中发现了这一炭疽类型。目前为止，美国尚未报道有注射性炭疽病例。

炭疽具有传染性吗？

没有。您不会像感染感冒或流感那样从他人处感染炭疽。极少情况下，也有报道人与人传播皮肤炭疽，从皮肤病变处传播的皮肤炭疽可能具有传染性。

炭疽病的症状

炭疽病的症状取决于感染的类型，症状可能在感染一天到两个多月之间出现。如果不予治疗，所有类型的炭疽都可能蔓延至全身，导致严重疾病，严重者甚至死亡。

皮肤炭疽的症状：

- 一片小水泡或发痒的疙瘩
- 溃疡周围可能出现肿胀
- 小水泡或疙瘩后会出现带黑窝的无痛皮肤溃疡。多数情况下，溃疡将会出现在脸上、颈部、手臂或手上



吸入性炭疽的症状：

- 发烧和寒颤
- 胸部不适
- 呼吸急促
- 意识错乱或头晕
- 咳嗽
- 恶心、呕吐或胃疼
- 头痛
- 发汗（常常全身湿透）
- 极度疲惫
- 身体疼痛



消化道炭疽的症状：

- 发烧和寒颤
- 颈部或颈腺肿胀
- 咽喉痛
- 吞咽疼痛
- 声音嘶哑
- 恶心和呕吐，尤其是呕血
- 腹泻或血性腹泻
- 头痛
- 脸红和红眼
- 胃疼
- 昏厥
- 腹（胃）胀

注射性炭疽的症状：

- 发烧和寒颤
- 在药物注射部位出现一片小水泡或发痒的疙瘩
- 小水泡或疙瘩后会出现带黑窝的无痛皮肤溃疡
- 溃疡周围肿胀
- 药物注射部位的皮肤深处或肌肉处脓肿

谨记

注射性炭疽的症状与皮肤炭疽的类似，但是注射性炭疽传播至全身的速度比后者更快，且更难判定和治疗。注射毒品相关的皮肤和注射部位感染较为常见，但并不表示这个人患有炭疽。

CDC 指南和诊断标准可帮助医生诊断炭疽

诊断炭疽

美国医生很少看到炭疽患者。CDC 指南和诊断标准可帮助医生诊断炭疽，根据患者病史判定感染的发生途径，然后指定必要的诊断试验。

如果怀疑患有吸入性炭疽，采用胸部 X 光检查或 CT 扫描可确定患者是否出现纵隔增宽或胸腔积液，这些通常为吸入性炭疽患者 X 光检查的结果。

确定炭疽诊断的唯一方法有：

- 测量血液中的抗体或毒素
- 在样本血液中直接检测是否有炭疽杆菌
 - 皮肤病变拭子
 - 脊髓液
 - 呼吸道分泌物

患者开始采用抗生素治疗前必须采集样本。



生物恐怖主义

我们不知道是否或何时会再次出现炭疽攻击事件。但是，联邦机构和全国各地的医疗卫生部门努力多年，计划为炭疽攻击做准备。如果美国发生这类紧急事件，CDC 和其他联邦机构将会与当地和州合作伙伴密切合作以作协调响应。

为何炭疽病会被用作武器？

如果生物恐怖袭击出现，炭疽杆菌（引发炭疽病的细菌）将会成为最可能被利用的生物制剂之一。生物制剂是指会使人类、家畜或农作物患病或死亡的细菌。炭疽病是最可能被利用的生物制剂之一，原因是：

- 在自然界里可轻易找到炭疽孢子，也可在实验室中生产，并且可在环境中长期生存。
- 炭疽病是很好的武器，这是因为它可以被悄然发布，无人知道。微型孢子可以被放进粉末、喷雾、食物和水中。因为它们是如此之小，您无法看见、闻到或尝到它们。
- 炭疽病曾被用作武器。

炭疽病在世界各地已被用作武器长达近一个世纪。2001 年，粉状炭疽孢子被故意放入信封中，邮寄到了美国邮政系统。22 个人患上了炭疽，包括 12 名邮件处理人员，并且这 22 个人中有 5 个人死亡。

炭疽病有多危险？

一些特殊制剂和毒素已经被指定为 1 级，因为这些生物制剂和毒素呈现的危险最大，如果恶意使用则很有可能造成重大伤亡或对经济、重要基础设施或公众信力具有毁灭性效果，对公众健康和公共安全构成严重威胁。炭疽杆菌为 1 级制剂。

炭疽杆菌为特殊制剂。拥有、使用或转移炭疽杆菌受 CDC 公共卫生防御和响应办公室下的特殊制剂与毒素部门 (DSAT) 管制。

炭疽攻击会是怎样的？

炭疽攻击的方式多种。例如，如 2001 年所发生的那样，将它放入信封中邮寄，或者也可能放入食物或水中。炭疽也可能从卡车、大楼或飞机上释放到空气中。这类型的攻击表示炭疽孢子会轻易地被风吹到各个角落或落在人们的衣服、鞋子或其他物体中。即使是很少量的炭疽孢子也可以感染大量人。

如果炭疽孢子被释放到空气中，人们则可能会吸入它们，进而患上炭疽病。吸入性炭疽病是最严重的类型，如果未立即治疗，患者很快死亡。如果在美国境内，炭疽攻击未被监测系统检测到，则没人会注意到，直至医生发现急诊室患者出现的不同寻常的疾病类型。



如欲了解更多信息，请访问：**www.cdc.gov/info**

或拨打 1-800-232-4636

本文件为中文版，请访问以下网址查看英文版：

<http://www.cdc.gov/anthrax/basics/index.html>

Fact Sheet – Chinese – May 2016